Bernoulli Resolve

Geografia

6V

Volume 3

Sumário - Geografia

Módulo A

Módulo B

Módulo C

COMENTÁRIO E RESOLUÇÃO DE QUESTÕES

MÓDULO – A 09

Recursos minerais do Brasil e do mundo

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra C

Comentário: Os escudos cristalinos (que correspondem a cerca de 36% do território brasileiro) estão associados à presença de minerais metálicos. Já as bacias sedimentares, (que correspondem a cerca de 64% do território brasileiro) estão associadas à presença de recursos fósseis, como petróleo, hulha, carvão mineral e outros.

Questão 02 – Soma = 19

Comentário: São verdadeiras as afirmativas:

01. A balança comercial do setor mineral, durante muito tempo, permaneceu deficitária devido aos gastos com a importação de petróleo.

02. Entre os principais minerais importados pelo Brasil estão o carvão e o cobre.

16. O produto mineral mais significativo das exportações brasileiras é o ferro, encontrado principalmente no Quadrilátero Ferrífero e na Serra dos Carajás.

A afirmativa 04 é falsa, pois o Brasil possui alta extração de minerais metálicos.

É falsa a afirmativa 08, uma vez que o Brasil é o sexto maior produtor de calcário no mundo, portanto, esse recurso é encontrado em abundância no país.

Questão 03 – Letra D

Comentário: A opção D está incorreta, pois o Quadrilátero Ferrífero possui uma excelente logística de escoamento de minério de ferro. Sua produção abastece as usinas siderúrgicas nacionais e produz, em grande parte, para atender o mercado externo.

Questão 04 – Letra C

Comentário: Os minerais metálicos são encontrados em rochas cristalinas, possuem metais na sua composição e têm por finalidade produzir metais puros para uso industrial. Os principais minerais metálicos encontrados no Brasil são bauxita (alumínio), cobre, cassiterita, hematita (ferro), manganês, ouro e prata.

Já os minerais não metálicos são relativamente abundantes na natureza e não possuem metais na sua composição. Alguns exemplos: cimento, cerâmica, sal de cozinha, diamantes, rubis, esmeraldas, fertilizantes, gesso, amianto, granito, areia e cascalho.

Nos terrenos cristalinos, localizam-se algumas das principais riquezas minerais do Brasil, como minério de ferro e de manganês, ouro, níquel, chumbo, prata e diamantes. Os terrenos sedimentares apresentam duas riquezas principais: o petróleo e o carvão mineral.

Questão 05 – Letra C

Comentário: A assertiva I está incorreta, pois o carvão vegetal deriva da queima da madeira e o mineral da decomposição de recursos fósseis.

Exercícios Propostos

Questão 02 – Letra D

Comentário: A região de Carajás, onde está instalado o Projeto Grande Carajás, corresponde a uma grande província mineralógica que contém a maior reserva mundial de minério de ferro de alto teor, além de importantes reservas de manganês, cobre, ouro, bauxita e minérios raros. A prospecção de minério na Serra dos Carajás, no leste do Pará, começou em 1966 com a participação de empresas transnacionais.

A exploração de minérios, sobretudo o ferro, exigiu o desenvolvimento de uma infraestrutura da qual fazem parte a Estrada de Ferro Carajás (que se estende até o Porto Ponta da Madeira, no Maranhão) e a Usina Hidrelétrica de Tucuruí, no Rio Tocantins.

Questão 04 – Letra D

Comentário: Associar estruturas geológicas e recursos minerais é uma temática recorrente em alguns vestibulares, por isso, é importante destacar esse conteúdo. Estruturas geológicas denominadas cristalinas são atreladas à existência de minerais metálicos, como minério de ferro, ouro, bauxita, entre outros.

Questão 06 – Letra B

Comentário: A associação dos recursos minerais com a estrutura geológica é fundamental para identificar as riquezas minerais. Os minérios bauxita ($A\ell$), minério de ferro, manganês, níquel e nióbio são encontrados em terrenos cristalinos do Proterozoico.

Questão 07

Comentário: Os maiores produtores de lítio são Bolívia, Chile e China. Além do uso na indústria da informática, o lítio é usado na indústria farmacêutica, como ansiolítico, e também na indústria automobilística, equipando veículos híbridos e elétricos.

Questão 08 – Letra B

Comentário: Corresponde à principal região de exploração de minério de ferro do país, porém são também identificadas na região outras jazidas como as de manganês, de cobre, de níquel, de bauxita e de cassiterita. A produção dessa área é escoada por meio de dois corredores: a Estrada de Ferro Vitória-Minas, que liga a região do Quadrilátero aos portos de Vitória e Tubarão (ambos no ES), e a Estrada de Ferro Central do Brasil, que liga o Quadrilátero ao Porto de Sepetiba, no Rio de Janeiro. A produção mineral do Quadrilátero atende ao mercado interno e externo.

Seção Enem

Questão 01 – Letra E

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 6

Habilidade: 27

Comentário: A questão relaciona o poema de Carlos Drummond de Andrade, que descreve poeticamente uma área de extrativismo mineral, com a questão da preservação ambiental, já que a extração mineral implica em degradação ambiental. As três frases estão corretas, já que todas sugerem medidas de caráter ambiental que estão implícitas no poema de Drummond.

Questão 02 – Letra C

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 6

Habilidade: 26

Comentário: A presença de grande riqueza mineral, principalmente minerais metálicos, nas áreas de serras de formação cristalina (Proterozoica) no estado do Pará (localizado na porção Sudeste) deu a essa área o título de maior província mineralógica do Brasil. A produção, principalmente do minério de ferro, é escoada pela Estrada de Ferro Carajás, que liga essa província ao porto de Itaqui, no Maranhão. Essa produção visa ao mercado externo, o que justifica a presença da Vale e a construção dessa importante estrada, que objetiva viabilizar o escoamento dos minerais retirados.

Questão 03 – Letra A

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 6

Habilidade: 26

Comentário: Os jazimentos de minerais metálicos, sobretudo a Hematita (Fe) e Pirolusita (Mn), estão associados a terrenos metamórficos do Proterozoico, em intrusões graníticas do Pré-Cambriano.

MÓDULO – A 10

Relevo brasileiro

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra A

Comentário: A Depressão Sertaneja e os maciços residuais são constituídos de rochas cristalinas. Além disso, a Depressão Sertaneja é permeada pelo domínio do clima semiárido, pela vegetação de Caatinga e pela presença de rios temporários.

Questão 02

Comentário:

A) A forma de relevo identificada com o número I corresponde a uma planície situada entre o oceano e a escarpa de um planalto. O número II representa uma depressão relativa, área rebaixada situada entre planaltos.

B) A planície junto ao litoral corresponde a uma área com baixa altitude, formada pela deposição de sedimentos provenientes do oceano e das regiões mais elevadas ao seu redor. A depressão relativa é geralmente formada por um longo processo erosivo (muitas vezes do tipo diferenciado) que origina formas relativamente aplainadas, mais baixas que as áreas do seu entorno.

Questão 03 – Letra C

Comentário: A temática abordada na questão remete ao relevo brasileiro.

A área I é denominada Serras e Planaltos do Leste e do Sudeste. Essa área, localizada próxima ao litoral, forma o maior conjunto de terras altas do país, que se estende da região Nordeste até Santa Catarina. Os terrenos são muito antigos, datados do Período Pré-Cambriano, e integram as terras do Escudo Atlântico.

A área II, denominada Planalto Nordestino, é uma região de altitudes modestas (de 200 m a 600 m), em que se alternam serras cristalinas, como as da Borborema e a de Baturité, com extensas chapadas sedimentares, como as do Araripe, do Ibiapaba e do Apodi.

A área III é denominada Planície e Terras Baixas da Amazônia. A mais extensa área de terras baixas brasileiras está situada na região Norte. Trata-se da Planície Amazônica e dos planaltos circundantes. A planície, propriamente dita, ocupa apenas uma pequena parte dessa região, estendendo-se pelas margens do Rio Amazonas e de seus afluentes. Ao redor dela, aparecem vastas extensões de baixos platôs, ou baixos planaltos sedimentares.

A área IV, denominada Planalto Central, ocupa a porção central do país, caracteriza-se pela presença de terrenos cristalinos (do Pré-Cambriano) que se alternam com terrenos sedimentares do Paleozoico e do Mesozoico. Nessa região, aparecem diversos planaltos, no entanto, as feições mais marcantes são as chapadas.

A área V é denominada Planalto Meridional. Situada nas terras banhadas pelos rios Paraná e Uruguai, na região Sul, estende-se parcialmente pelas regiões Sudeste e Centro-Oeste. Predominam, nessa área, os terrenos sedimentares recobertos parcialmente por basalto. Nessa porção do relevo brasileiro, existem extensas *cuestas*.

Questão 04

Comentário:

A) Planaltos: porções residuais salientes do relevo, que oferecem resistência ao processo erosivo. Planícies: superfícies essencialmente planas nas quais os processos de sedimentação superam os de erosão. Depressão: área rebaixada por erosão que circundam as bordas das bacias sedimentares, interpondo-se entre estas e os maciços cristalinos.

B) O relevo influencia a vida nas cidades, pois se estas estão em fundos de vale, por exemplo, correm o risco de inundações; se estão em declives, desmoronamentos. Deve-se ter uma gestão municipal levando em conta a dinâmica do relevo.

Questão 05 – Letra E

Comentário: A proposta da questão é relacionar as formas de relevo aos perfis topográficos do relevo brasileiro, segundo a nova proposta de Jurandyr Ross. Assim, o aluno deve ser capaz de observar o perfil, localizá-lo geograficamente e relacionar as formas e características do relevo presentes nas áreas destacadas no mapa. O corte que ilustra a questão apresenta cerca de 1 500 quilômetros de comprimento e vai do estado de Mato Grosso do Sul ao litoral paulista. Com altitude entre 80 e 150 metros, a Planície do Pantanal está quase no mesmo nível do Oceano Atlântico. A Bacia do Paraná, formada por rios de planalto, concentra as maiores usinas hidrelétricas brasileiras.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra B

Comentário: Uma das características importantes do relevo nordestino é a existência de dois antigos e extensos planaltos, o da Borborema e o da Bacia do Parnaíba, e de algumas áreas altas e planas que formam as chamadas chapadas, como a Diamantina e a do Araripe. Entre essas regiões, há algumas depressões, nas quais está localizada a Depressão Sertaneja, que é uma região de clima semiárido. Os tabuleiros litorâneos são formados por sedimentos recentes de origem marinha e predominam em toda a extensão do litoral nordestino. A alternativa A está incorreta, pois as falésias são paredões íngremes encontrados no litoral, sendo formadas pela ação do mar. No perfil apresentado na questão, essa formação não está representada. A alternativa C está incorreta, pois a denominação correta para a depressão nordestina é Depressão Sertaneja. A alternativa D está incorreta, pois os *inselbergs* são formações residuais que se destacam em meio aos pediplanos do sertão e que resistiram à erosão devido à composição de suas rochas. A alternativa E está incorreta, pois as falésias, como já foi dito, não estão representadas no perfil que ilustra a questão.

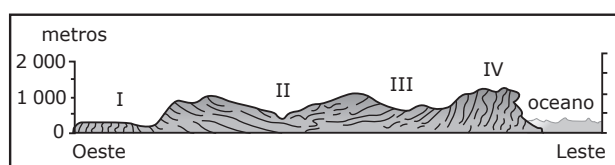
Questão 02 – Letra B

Comentário: A nova classificação do relevo proposta por Jurandyr Ross considerou, além das características morfoestruturais (estruturas geológicas) e morfoclimáticas, as características morfoesculturais do relevo, ou seja, a ação dos agentes externos. Além disso, introduziu o conceito de depressão, inexistente nas classificações anteriores. Os planaltos, segundo a classificação de Jurandyr Ross, correspondem às estruturas que cobrem a maior parte do território e que são consideradas formas residuais, ou seja, constituídas por rochas que resistiram ao trabalho de erosão. No Brasil, existem 11 planaltos. Também foram identificadas 11 depressões, que, em outras classificações, eram confundidas com planícies.

Questão 03 – Letra B

Comentário: A alternativa A está incorreta, já que classifica as planícies como formações mesozoicas, sendo que, em geral, são formações recentes. A alternativa C está incorreta, pois, nas planícies, correm rios que apresentam grande utilização para o transporte, já que não apresentam corredeiras e cachoeiras. A alternativa D está incorreta, pois as planícies não apresentam relevo residual e sim, planaltos. A alternativa E está incorreta, pois as planícies são de formação sedimentar.

Questão 04 – Letra E

Comentário:

ROSS, Jurandyr. *Geografia do Brasil*. São Paulo: Edusp, 1995. p. 63.

Para identificar a área ilustrada nesse perfil, é importante observar a altitude que aumenta na orientação Oeste-Leste. O perfil proposto por Jurandyr Ross que se encaixa na ilustração da questão é o da Região Centro-Oeste; I – Pantanal Mato-Grossense; II – Rio Paraná; III – Depressão Periférica da Borda Leste da Bacia do Paraná; IV – Planaltos e Serras do leste e sudeste. Esse corte, com cerca de 1 500 quilômetros de comprimento, vai do estado de Mato Grosso do Sul ao litoral paulista. Com altitude entre 80 e 150 metros, a Planície do Pantanal está quase no mesmo nível do Oceano Atlântico. A Bacia do Paraná, por sua vez, formada por rios de planalto, concentra as maiores usinas hidrelétricas brasileiras.

Questão 06

Comentário:

A) • Chapada dos Veadeiros: localizada na porção norte do estado de Goiás;

• Chapada Diamantina: localizada na porção central do estado da Bahia;

• Chapada dos Guimarães: localizada na porção central dos estados do Mato Grosso do Sul e do Mato Grosso;

• Complexo Pão de Açúcar: composto por morro da Babilônia, morro da Urca e morro do Pão de Açúcar, localizado na cidade e no estado do Rio de Janeiro.

• Corcovado, localizado na cidade e no estado do Rio de Janeiro;

• Cordilheira do Himalaia: planície indo-gangético, ao sul, e no planalto tibetano, ao norte. Abrange cinco países: Índia, China, Butão, Nepal e Paquistão, no continente asiático.

B) • Processos endógenos: comanda a formação das feições do relevo por meio do condicionamento estrutural; ocorrem por meio da energia do interior da litosfera, com os movimentos das correntes de convecção e placas tectônicas e devido ao desgaste erosivo que é representado pelos diferentes tipos de rochas e arranjos estruturais na superfície terrestre.

• Processos exógenos: comanda a formação das feições do relevo por meio do condicionamento escultural; ocorrem por meio da energia do calor solar, que atua por meio dos agentes atmosféricos, como a ação física e química na rocha, a erosão, o transporte e a deposição de sedimentos.

Seção Enem

Questão 01 – Letra B

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 6

Habilidade: 26

Comentário: As chapadas são formas de relevo planáltico de superfície aplainada (tabular) e com encostas de declive acentuado ou quase verticais. Têm origem sedimentar com camadas horizontais estratificadas, apresentando topos aplainados. A frase A define planaltos corretamente, mas não se relaciona com a ilustração. As frases C, D e E definem corretamente as formas de relevo, mas não as relacionam à figura da questão.

Questão 02 – Letra A

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 2

Habilidade: 6

Comentário: Podemos identificar na ilustração duas formas de relevo distintas (a planície, identificada pelo número I, e a depressão relativa, identificada pelo número II). As depressões correspondem a um tipo de relevo que possui superfície localizada em menor altitude do que as áreas circunvizinhas. Existem dois tipos de depressão: absoluta, cuja localização está abaixo do nível do mar (negativa), ou relativa, a qual se localiza acima do nível do mar (positiva). Segundo Jurandyr Ross, o território brasileiro apresenta: depressões periféricas nas regiões de contato entre estruturas sedimentares e cristalinas, como a Depressão Periférica Sul-Rio-Grandense; depressões marginais, que margeiam as bordas de bacias sedimentares, esculpidas em estruturas cristalinas, como a Depressão Marginal Sul-Amazônica; depressões interplanálticas, as quais correspondem a áreas mais baixas em relação aos planaltos que as circundam, como a Depressão Sertaneja e a do São Francisco.

MÓDULO – A 11

Caracterização e conceituação climática: zonas climáticas da Terra

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra A

Comentário: A assertiva B está incorreta, pois a massa Equatorial atlântica (mEa) atua nas regiões Norte e Nordeste no verão e na primavera do Hemisfério Sul.

A assertiva C está incorreta, pois a massa Tropical atlântica (mTa) atua no litoral brasileiro durante todo o ano. Origina-se no Oceano Atlântico e atua na faixa litorânea do Nordeste ao Sul do país. Quente e úmida, provoca as chuvas frontais de inverno na região Nordeste, a partir do seu encontro com a massa Polar atlântica, e as chuvas de relevo nos litorais Sul e Sudeste, a partir do choque com a Serra do Mar. Também é formadora dos ventos alísios de sudeste.

A assertiva D está incorreta, pois a massa Polar atlântica (mPa) é responsável pelo fenômeno da friagem, que ocorre eventualmente na região amazônica, e pelas chuvas frontais no litoral nordestino e nos estados sulinos (onde causa queda de temperatura e geadas).

A assertiva E está incorreta, pois a massa Tropical continental (mTc), originada na Depressão do Chaco, é quente e seca e atua basicamente em sua área de origem, causando longos períodos quentes e secos no sul da região Centro-Oeste e no interior das regiões Sul e Sudeste.

Questão 02 – Letra C

Comentário: As chuvas convectivas, também chamadas de origem térmica, são aquelas que, normalmente, estão associadas aos "aguaceiros" típicos de verão. A intensa evaporação local, que ocorre ao longo do dia, faz com que haja uma subida de ar quente e úmido até a Troposfera, onde se resfria e se adensa formando nuvens e provocando, posteriormente, as precipitações. As chuvas frontais são provocadas pelo encontro de massas frias e secas com massas quentes e úmidas. O ar frio promove a subida do ar quente e úmido, que se resfria e condensa, momento em que ocorrerá a precipitação. As chuvas orográficas são também chamadas de relevo e de serra. Esse tipo de chuva pode ser exemplificado por aquelas que ocorrem próximas ao litoral. O ar quente e úmido, quando encontra uma barreira montanhosa, é forçado a subir e logo se resfria. Após a saturação do vapor, ocorre a precipitação.

Questão 03 – Letra C

Comentário: A rotação da Terra cria um sistema normal de ventos, chamado circulação primária. A formação da superfície do planeta (terra e água), sua composição e contorno afetam a circulação do ar ao redor da Terra. Essa circulação também é afetada pelas mudanças de pressão atmosférica, devido às variações e às diferenças de temperatura entre terra e água durante as estações. Isso acarreta mudanças em determinados locais, que são chamadas de circulações secundárias. Elas originam ventos que, muitas vezes, cancelam o sistema normal dos grandes ventos, podendo gerar furacões, tufões e outras formas de vento em áreas bem específicas.

Questão 04

Comentário:

A) • Correntes oceânicas no Atlântico Norte carregam calor dos Trópicos para o norte, mantendo os invernos amenos na Europa Ocidental;

• O enfraquecimento das correntes oceânicas poderia esfriar o Atlântico Norte, ainda que as temperaturas globais continuassem a subir;

• Grandes fluxos de água doce resultantes do derretimento do gelo podem obstruir a circulação convectiva do Atlântico Norte;

• As correntes determinam os padrões de temperatura da superfície do mar, os quais, por sua vez, controlam os padrões meteorológicos regionais, podendo gerar grandes tempestades, secas e ventos.

B) • Problemas para a agropecuária;

• Bloqueio de rotas de navegação importantes pelo gelo;

• Maior consumo de energia devido às baixas temperaturas;

• Problemas de saúde na população;

• Diminuição do turismo;

• Aumento do fluxo migratório para outras regiões;

• Congelamento das águas, diminuindo a atividade pesqueira, o fornecimento de água potável para consumo;

• Mudanças no hábito de vida dos países europeus;

• Bloqueio de portos importantes pelo gelo.

Questão 05 – Letra D

Comentário: A assertiva A está incorreta, pois os elementos do clima (temperatura, umidade e pressão atmosférica) apresentam diferenciações espaciais devido à influência dos fatores geográficos (latitude, altitude e maritimidade). A longitude não influencia as características do clima em uma região.

A assertiva B está incorreta, pois os climas da Terra são definidos tanto por fatores astronômicos quanto por fatores estáticos, mas os *tsunamis,* formados por fenômenos geológicos, não se relacionam às características ou à formação climática.

A assertiva C está incorreta, pois a circulação atmosférica é definida principalmente pelas diferentes pressões geradas pelo aquecimento desigual da superfície terrestre.

A assertiva E está incorreta, pois os climas amazônicos apresentam pequena amplitude térmica, contrastes térmicos e pluviosidade.

Exercícios Propostos

Questão 01

Comentário:

A) A frente fria forma-se com o avanço de uma massa de ar polar, fria e úmida, sobre a área de baixa pressão atmosférica, ocupada por uma massa de ar quente, provocando instabilidade climática, chuvas e quedas de temperatura.

B) Entre os meses de junho e setembro, a intensidade da radiação solar diminui no Hemisfério Sul, permitindo que as massas de ar polar alcancem latitudes menores com maior frequência.

Questão 02 – Letra A

Comentário: Os ventos alísios se formam nos trópicos e sopram em direção ao Equador. Sofrem o Efeito Coriolis, que, devido ao movimento de rotação, faz com que os ventos alísios se movimentem no sentido horário no Hemisfério Norte e anti-horário no Hemisfério Sul.

Questão 03

Comentário:

A) O uso do solo ou a composição das superfícies.

B) Retirando a vegetação, edificando cidades, pavimentando ruas e estradas, ou praticando a agricultura e outras atividades humanas que interferem na reflexão da energia.

Questão 04 – Soma = 38

Comentário: Os climogramas não podem ser analisados tendo como referência a atividade humana, já que eles caracterizam o clima sob dois aspectos: umidade e temperatura. No entanto, a partir da umidade baixa indicada no climograma I, é possível inferir sobre a questão da seca e do êxodo rural, mas os climogramas II e III não apresentam essa característica.

Questão 05

Comentário:

- As amplitudes térmicas são:

  Amiens: 15 ºC.

  Praga: 21 ºC.

  Kiev: 27 ºC.

- As diferenças de amplitudes térmicas entre as referidas cidades se devem à influência dos fatores geográficos de maritimidade e continentalidade, ou seja, de maior ou menor afastamento do mar. Amiens, próxima ao litoral, sofre o efeito da maritimidade, o que torna sua amplitude térmica menor, com invernos menos rigorosos; ao contrário de Praga e de Kiev, que sofrem o efeito da continentalidade, devido à localização geográfica no interior do continente europeu, apresentando, portanto, maiores amplitudes térmicas. Em Kiev, a continentalidade é mais expressiva por estar mais distante da costa e sujeita a maior influência dos fatores continentais, onde os invernos são mais rigorosos.

- As três cidades ocupam a mesma posição zonal, ou seja, estão na mesma faixa de clima temperado (Zona Temperada do Norte).

Questão 07 – Letra E

Comentário: A frase "As correntes marítimas, próximas ao litoral, sofrem influência direta da continentalidade" está incorreta, pois as correntes marinhas não se relacionam com a continentalidade; a frase "No litoral, a amplitude térmica diária é maior do que no interior dos continentes" está incorreta, pois a amplitude térmica litorânea apresenta-se menor do que em áreas no interior do continente; a frase "O calor específico da água é menor do que o da terra, pois a água possui baixa capacidade de retenção do calor" está incorreta, pois a água se aquece e perde calor lentamente, ao contrário da terra, que se aquece rapidamente, mas também perde calor rapidamente.

Questão 08 – Letra D

Comentário: A assertiva A está incorreta, pois a energia solar não participa da construção do relevo responsabilidade de forças endógenas.

A assertiva B está incorreta, pois a energia solar é fator importante para a cobertura vegetal.

A assertiva C está incorreta, pois a energia solar não é responsável pelo desequilíbrio das dinâmicas terrestres.

A assertiva E está incorreta, pois a energia solar vem sendo cada vez mais utilizada como energia alternativa.

Questão 16 – Letra D

Comentário: A alternativa D está incorreta por caracterizar a massa Tropical continental como bastante úmida. Essa massa tem sua origem no Chaco argentino, sendo, por isso, quente e seca.

Seção Enem

Questão 01 – Letra E

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 6

Habilidade: 26

Comentário: As maiores precipitações ocorrem nas encostas que são atingidas pelos ventos oceânicos: antes de 20 km, próximas do litoral, e em torno de 110 km. Isso ocorre porque o ar carregado de umidade vindo do oceano resfria-se ao subir as encostas das montanhas, o que provoca a precipitação de chuvas.

Essa questão relaciona ventos oceânicos, topografia e precipitação média anual. Ressalta-se que o gráfico, com três variáveis, que devem ser lidas duas a duas, apresenta uma complexidade adicional para o aluno. A afirmação I é a mais plausível das três: massas de ar quente oceânicas carregadas de umidade se resfriam ao subir as encostas, condensando e precipitando água, e, consequentemente, a maior parte da umidade é depositada nas encostas voltadas para o oceano, como chuvas orográficas. A afirmação II poderia confundir o aluno, porque o gráfico não define limite de precipitação para uma área desertificada, embora 300 mm e 200 mm sejam médias anuais baixas. No entanto, o princípio está representado, e uma região de possível desertificação pode ocorrer, de fato, no reverso das encostas voltadas para o oceano. A afirmação III também não é tão óbvia quanto a primeira, porque 400 mm a 500 mm de precipitação anual, mesmo sem períodos prolongados de seca, não representam condições ótimas para o estabelecimento de espécies de animais ou plantas. No entanto, considerando o contexto regional apresentado, pode-se assumir que, nas áreas citadas (distantes 25 km e 100 km do oceano), as condições de umidade são suficientemente melhores que nas outras áreas representadas. É de se esperar que, em áreas mais úmidas, a diversidade, a biomassa e a abundância de organismos sejam maiores do que em áreas mais secas na mesma região.

Questão 02 – Letra A

Eixo cognitivo: I

Competência: 6

Habilidade: 26

Comentário: O ar quente é mais leve que o ar frio. Em razão disso, o ar que está sobre a água se aquece mais,e, ao subir, deixa uma área de baixa pressão, causando um deslocamento de ar do continente para o mar, ou seja, os ventos sopram das áreas de AP para as áreas de BP. Durante o dia, devido ao maior aquecimento do continente, será formada uma área de baixa pressão, favorecendo a chegada da brisa marítima. No entanto, a perda de calor no continente é mais rápida do que no oceano, causando assim o deslocamento do ar em direção ao oceano, o que constitui a brisa noturna ou terrestre.

Questão 03 – Letra E

Eixo cognitivo: I

Competência: 6

Habilidade: 26

Comentário: O gráfico representa todo o espaço geográfico do Polo ao Equador. Nele, aparece representada a relação que existe entre elementos físicos, como a temperatura, a precipitação e a evaporação potencial, e a profundidade de desagregação da rocha. Nota-se que a profundidade de desagregação aumenta à medida que se aproxima das áreas equatoriais (menor latitude), pois nessas regiões ocorrem os índices máximos de precipitação e temperatura.

MÓDULO – A 12

Fenômenos e mudanças climáticas

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra A

Comentário: A frase III está incorreta, pois tanto os efeitos do *El Niño* quanto os do *La Niña* podem alterar o balanço hídrico das regiões acometidas pelo fenômeno. A frase IV é falsa, porque a região Sul é afetada pelo aumento de chuva no inverno; o norte e o leste da Amazônia e o Nordeste sofrem pela diminuição da chuva; o Sudeste do Brasil apresenta temperaturas mais altas, o que torna o inverno mais ameno. As frentes frias que atuam no país não são particularmente afetadas pelo *El Niño.*

Questão 02

Comentário:

1. Os ciclones tropicais distribuem-se ao longo de duas faixas de disposição latitudinal (de 5° a 35° latitude N e S), localizadas uma no Hemisfério Norte, junto ao Trópico de Câncer, e outra no Hemisfério Sul, junto ao Trópico de Capricórnio, mantendo sempre certa distância da Linha do Equador. Apesar de varrerem alguns trechos dos continentes, os ciclones têm origem nos oceanos e nos mares, particularmente naquelas regiões onde a temperatura superficial da água é elevada.

2. Primavera e verão, mas, sobretudo, no verão.

3. Para se formarem, os ciclones tropicais dependem da ocorrência de muita energia térmica (solar), necessitam de águas oceânicas superficiais com temperaturas elevadas (acima de 26°C / 27°C) e de calor para manterem a formação e o funcionamento de seu sistema de circulação.

Questão 03

Comentário:

A) As temperaturas superficiais dos oceanos, principalmente nas águas do Pacífico, sofrem gradual elevação em decorrência do *El Niño*. A denominação desse fenômeno climático – em português, Menino Jesus – se deve ao fato de ele ocorrer próximo à costa da América do Sul na época do Natal.

B) Para os pescadores peruanos, a ocorrência desse fenômeno implica graves problemas, entre eles o econômico, pois o aquecimento das águas impede a ressurgência, diminuindo as atividades pesqueiras na corrente de Humboldt, que margeia a Costa Oeste sul-americana. Já no Nordeste brasileiro há uma progressiva redução da umidade, o que afeta a distribuição das chuvas na região, acentuando os problemas ligados à seca.

Questão 04 – Soma = 41

Comentário: A assertiva 02 está incorreta, pois a poluição agrava-se principalmente no inverno já que o ar mais frio favorece o aprisionamento de gases poluentes. A assertiva 04 está incorreta, pois o Mar de Aral é símbolo de destruição ambiental irresponsável das águas. A assetiva 16 está incorreta, pois a pavimentação facilita o escoamento superficial, provocando as inundações.

Questão 05 – Letra A

Comentário: A partir de 2007 o IPCC tornou-se uma das referências sobre o aquecimento global e as mudanças climáticas. Desde a criação do grupo, os cientistas reunidos no IPCC buscam provar que as mudanças climáticas se devem à ação humana, sobretudo por causa da emissão de gases, como o dióxido de carbono (CO_2), óxido nitroso (N_2O) e metano (CH_4), que causam o efeito estufa. No entanto, há pesquisadores que questionam a intensidade do efeito estufa, alegando que há na evolução do planeta mudanças climáticas naturais e que a influência do homem nesse sentido é praticamente desprezível.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra E

Comentário: A alternativa A está incorreta, pois as águas do Pacífico se tornam mais quentes. A alternativa B está incorreta, pois a ocorrência do fenômeno é considerada irregular e, em intervalos de 2 a 7 anos, com uma média de 3 a 4 anos, os ventos sopram com menos força em todo o centro do Oceano Pacífico, resultando em uma diminuição da ressurgência de águas profundas e no acúmulo de água mais quente que o normal na costa oeste da América do Sul. O *El Niño* é identificado, normalmente, no fim do ano – daí a designação, que faz referência ao "Menino Jesus", relacionado com a época do Natal. A alternativa C está incorreta, pois os fenômenos *El Niño* e *La Niña* promovem alterações climáticas globais e não locais. A alternativa D está incorreta, pois o fenômeno *La Niña* ocorre pelo resfriamento anômalo das águas do Pacífico e seus efeitos são globais.

Questão 03 – Letra C

Comentário: A emissão de gás carbônico e de gás metano pelas indústrias, veículos e queimadas causa a elevação da concentração de gases de estufa na atmosfera, impedindo a liberação de parte do calor das radiações solares para fora da atmosfera. A elevação da temperatura, decorrente desse fenômeno, promove a intensificação do efeito estufa, com consequências para a manutenção do equilíbrio vital do planeta.

Questão 04 – Letra A

Comentário: A preservação ambiental exige uma série de atitudes que implicam, muitas vezes, em uma mudança de comportamento. Várias medidas podem ser tomadas em relação ao meio ambiente, como mudanças no estilo de vida (atuar na questão da sociedade de consumo), ações visando a questão do saneamento básico (esgoto, água tratada), reciclagem de lixo (para reaproveitar matéria-prima) e a diminuição do despejo de resíduos não orgânicos (portanto, não biodegradáveis) no meio ambiente.

Questão 07 – Letra C

Comentário: A questão exige do aluno apenas uma observação atenciosa do mapa que a ilustra. Todos os dados em destaque no mapa referem-se à hidrosfera, seja relacionada ao fluxo, alimentação e recarga dos rios, dos aquíferos, ou à redução da umidade do solo, perspectiva apontada no mapa para parte da Amazônia brasileira. Destacando regiões como a América do Sul, África, Ásia e sul da Europa, a interpretação do mapa leva a inferir que as principais áreas afetadas correspondem aos países mais pobres, e que o principal problema será a escassez de água.

Questão 08

Comentário:

A) Entre as possíveis consequências que o aquecimento global poderia produzir no clima do planeta estariam: a inexistência de ar frio e o degelo das calotas polares e geleiras das montanhas, o que faria cessar as grandes correntes convectivas no planeta, acarretando mudanças climáticas totais nas regiões de clima temperado e frio, com intenso calor, sem ventos ou brisas, e a redução da diferença potencial do movimento de vento – DDP; a ausência do ciclo anual de chuvas, ocorrências bem marcadas de chuvas intensas, concentradas em locais aleatórios e estiagens prolongadas sem previsibilidade meteorológicas, provocando o aumento de danos à agropecuária, entre outros consequentes danos ao meio ambiente em geral.

B) Entre as possíveis consequências que a Era do Gelo, glaciação, poderia produzir no clima do planeta estariam a extinção de espécies, o aumento de regiões com maior aridez e o avanço (aumento) das geleiras.

Seção Enem

Questão 01 – Letra E

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 6

Habilidade: 26

Comentário: O efeito mais evidente do aquecimento global é o degelo, o que acarreta, por sua vez, um aumento do nível dos oceanos. Com o degelo das banquisas, ocorre também maior evaporação e, em decorrência disso, maior precipitação nival, fato que interfere no ciclo da água na região. Ocorrendo mudanças nas características do solo para os pinguins, é certo que o ciclo de vida dessas aves será alterado. Sabendo-se que o clima é o principal fator de vida na Terra, outras consequências irão aparecer no decorrer do agravamento desse fenômeno.

Questão 02 – Letra C

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 4

Habilidade: 18

Comentário: A prática das queimadas em nosso país está associada a aspectos culturais e econômicos, já que seu custo é baixo. Esse método de "limpeza da terra" é praticado principalmente por pequenos agricultores. O custo ambiental dessa prática, no entanto, é alto demais: a perda da flora e da fauna, e o aumento do efeito estufa, cujas consequências serão globais. O mundo do século XXI não pode mais conviver com práticas consideradas primitivas, como as queimadas. Por isso, é necessário que os produtores rurais que ainda mantêm essa atividade de "limpeza" tenham acesso a tecnologias modernas, por meio de programas de incentivos governamentais.

MÓDULO – B 05

Problemas sociais e ambientais urbanos

Exercícios de Fixação

Questão 01

Comentário:

- Depósitos a céu aberto (lixões).
- Insignificância de coleta seletiva.
- Coleta insuficiente do lixo domiciliar.
- Acúmulo de materiais não biodegradáveis.
- Contaminação do solo e do lençol freático por chorume.
- Contaminação do solo e de pessoas por produtos tóxicos.
- Proliferação de insetos, roedores e outros vetores de doenças nos lixões.

Questão 02 – Letra D

Comentário: A alternativa D está incorreta, pois, na verdade, não ocorre uma redução generalizada da infiltração, mas, pelo contrário, ela é potencializada, resultando em uma maior disponibilidade de água para o homem.

Questão 03

Comentário:

A) Crescimento urbano acelerado, resultante do êxodo rural e da industrialização nos centros urbanos, o que gerou ocupações irregulares e desordenadas em áreas de riscos (áreas de encostas), com total falta de infraestrutura e sem políticas públicas.

B) A figura ilustra os condomínios fechados, procurados pelas classes dominantes em busca de fugir da violência e obter tranquilidade. Embora seja legitimo, do ponto de vista de o indivíduo buscar maior segurança para si e para sua família, esse fenômeno acentua a exclusão social e reduz os espaços urbanos públicos, uma vez que propicia o crescimento de espaços privados e de circulação restrita.

Questão 04

Comentário:

A) É um fenômeno meteorológico natural causado pela chegada de uma massa de ar frio ou durante as madrugadas geladas e inicio da manhã, quando a camada de ar frio, mais pesada, fica próxima à superfície do solo e o ar quente, mais leve, fica numa camada superior. O ar frio, mais denso, não consegue fazer a troca com o ar quente, mais leve, formando uma camada protetora, que não deixa os poluentes se dissiparem na atmosfera.

B) Para formar a inversão térmica, é necessário que ocorra uma diminuição significativa da temperatura. Isso acontece, sobretudo, nos meses de inverno, quando as massas de ar frio conseguem avançar com mais intensidade no território brasileiro, diminuindo as temperaturas.

Questão 05 – Letra C

Comentário: As grandes e médias cidades brasileiras possuem legislações e normas que buscam promover o crescimento econômico e a evolução social, segundo princípios de planejamento urbano. Entretanto, muitas vezes, esse planejamento é elaborado durante, ou mesmo após, longos períodos de crescimento urbano desordenado. Além disso, a falta de recursos, as resistências políticas ou mesmo a incapacidade dos municípios de cumprirem os planejamentos acabam por alterar de maneira pouco eficaz os problemas que enfrentam, como, nesse caso, a falta de acesso a moradia.

Exercícios Propostos

Questão 02 – Letra B

Comentário: No exercício, é apresentado um esquema que traz as variações de temperatura em uma dada localidade, desde a área rural até a urbana. É possível observar que, à medida que se avança em direção ao centro urbano, a temperatura vai aumentando, o que representa o fenômeno denominado ilha de calor. Esse fenômeno ocorre em razão das diferenciações entre a temperatura média das regiões central, periférica e urbana, em que as maiores são identificadas na área central. A formação das ilhas de calor ocorre em razão do concreto e do asfalto utilizado nas construções da infraestrutura urbana, da retirada da vegetação e da emissão de gases na atmosfera, tanto por parte de veículos automotores como pelas indústrias. Além disso, a presença de edificações altas dificulta a circulação do ar e, por conseguinte, a perda de calor.

Questão 05 – Letra D

Comentário: A "camada marrom", comumente formada durante o inverno sobre a cidade de São Paulo, deve-se ao acúmulo de poluentes atmosféricos resultante de um processo de inversão térmica ocorrido com a estagnação do ar frio junto à superfície e pelo avanço do anticiclone polar, que impede a formação de correntes ascendentes na atmosfera, dificultando a dispersão de poluentes. A "ilha de calor" expressa na alternativa A refere-se às temperaturas mais elevadas na porção central dos grandes centros urbanos, graças à excessiva verticalização que impede a circulação atmosférica. A alternativa B faz referência à CIT (Convergência Intertropical), referindo-se a um sistema meteorológico atuante especificamente nas áreas tropicais. As chuvas convectivas, mencionadas na alternativa C, são precipitações decorrentes do contato do ar quente, que ascende da porção próxima à superfície, com camadas de ar mais frias, em altitudes maiores. Os ventos alíseos são úmidos, típicos de áreas tropicais, que convergem da faixa tropical para a faixa equatorial.

Questão 06 – Letra C

Comentário: A ilustração representa o fenômeno da inversão térmica, comum durante o inverno em lugares como o sítio urbano da cidade de São Paulo. As inversões térmicas são caracterizadas pela ocorrência de uma camada de ar frio em altitudes mais baixas, o que dificulta a formação de correntes convectivas. Sob essas condições, a poluição atmosférica, parcialmente retida na sua área de emissão, compromete a qualidade do ar e a saúde da população. As demais alternativas são inviáveis, pois o fenômeno da ilha de calor refere-se ao aquecimento das áreas centrais das grandes cidades em razão da reflexão da radiação infravermelha nas construções dessas áreas, as massas de ar representam um fenômeno meteorológico que dificulta a movimentação vertical do ar, e as frentes, frias ou quentes, caracterizam a movimentação horizontal do ar.

Questão 07 – Letra D

Comentário: A geração de lixo exige, hoje em dia, medidas de recuperação das enormes quantidades de resíduos produzidos. Um dos procedimentos que permite essa recuperação é o reaproveitamento e a compostagem, destinando-se à incineração ou à deposição em aterros apenas aqueles resíduos cujo aproveitamento é impossível.

Questão 09 – Letra E

Comentário: O desenvolvimento industrial e urbano tem originado, em todo o mundo, um aumento crescente da emissão de poluentes atmosféricos. Essa poluição atmosférica provém de diversas fontes, como fábricas, centrais termoelétricas, veículos automotores (no caso de emissões provocadas pela atividade humana), podendo igualmente provir de meios naturais, como incêndios florestais ou poeiras de desertos. Pelo volume dispersado na atmosfera, pode-se dizer que as indústrias de minerais não metálicos, a siderurgia, as pedreiras e áreas em construção são fontes importantes de emissões de partículas.

Seção Enem

Questão 01 – Letra A

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 6

Habilidade: 28

Comentário: A amplitude geográfica ou espacial dos efeitos das precipitações ácidas abrange as fontes de emissão dos poluentes, sobretudo óxidos de nitrogênio e de enxofre, e as condições gerais de circulação atmosférica, visto que as precipitações ácidas não ocorrem apenas junto às fontes emissoras.

Questão 02 – Letra C

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 4

Habilidade: 18

Comentário: Um sistema de drenagem urbana adequado é aquele que promove o sumiço das águas da chuva, após a sua benéfica ocorrência, sem causar transtornos ao funcionamento normal da área urbana. Daí decorre que a inundação de uma área urbana pode ser consequência de um inadequado sistema de drenagem ou mesmo da sua inexistência e, principalmente, do excesso e do destino inadequado do lixo urbano.

Questão 03 – Letra D

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 6

Habilidade: 28

Comentário: O fenômeno de ilha de calor pode ser maximizado pelo processo de impermeabilização do solo nas regiões centrais das cidades. A implementação de vias de circulação e de edificações insere no ambiente materiais que absorvem mais radiação, como asfalto e concreto, o que contribui para a elevação da temperatura do ar. A retirada de cobertura vegetal provoca a diminuição da umidade atmosférica, o que eleva a temperatura do ar.

Questão 04 – Letra B

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 6

Habilidade: 27

Comentário: A condição descrita no texto é típica das grandes metrópoles brasileiras, nas quais os pulmões dos habitantes diariamente são "envenenados" por substâncias nocivas. Disso decorrem problemas de saúde, como doenças respiratórias crônicas, que podem levar a um aumento dos índices de mortalidade e, consequentemente, a uma diminuição da expectativa de vida.

Questão 05 – Letra A

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 6

Habilidade: 28

Comentário: A chuva ácida é altamente corrosiva e afeta alguns tipos de metais, pinturas e monumentos históricos que não passaram por tratamentos para evitar esses danos. Como ela faz parte do ciclo da água, acaba atingindo também coberturas vegetais e lagos, provocando a morte de plantas e peixes. No entanto, fenômenos como aquecimento global, assoreamento dos rios, enchentes e a pluviosidade irregular do semiárido nordestino não são alterados pelo baixo pH da chuva.

Questão 06 – Letra D

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 6

Habilidade: 26

Comentário: O enunciado destaca o desordenamento territorial característico do processo de favelização, que comumente ocorre em áreas de risco: a ocupação de morros, margens de córregos, rios e manguezais, suscetíveis a enchentes ou desmoronamentos, pode ter graves consequências para os habitantes.

MÓDULO – B 06

Urbanização brasileira

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra E

Comentário: O modo de vida e o trabalho no campo são baseados na agricultura e na produção de subsistência. O processo de industrialização gera, por um lado, maior demanda de mão de obra e infraestrutura, como também desenvolve o comércio. No Brasil, tal fato rompeu com o isolamento das populações rurais, que passaram a procurar a cidade como meio de sobrevivência e perspectiva de melhores condições de vida. Na região sul, esse processo ocorreu a partir da década de 70, sendo uma das primeiras regiões brasileiras a mecanizar a sua agricultura. Esse processo liberou mão de obra do campo e também promoveu a concentração fundiária, o que forçou o êxodo rural.

Questão 02 – Letra B

Comentário: O Brasil, até a década de 1960, era um país eminentemente agrícola, com 55,3% das pessoas morando na zona rural. Analisando separadamente cada região geográfica, aparecerão discrepâncias nessa urbanização. Tais discrepâncias têm raízes históricas na formação e integração do território. A região sudeste foi a primeira a se urbanizar, na virada da década de 1950 para a de 1960. A região Sul se urbanizou no final da década de 1970, intensificando-se esse processo na década de 1980, em que a população urbana já era o dobro da população rural. Na região Centro-Oeste, com a modernização agrícola, a urbanização ocorreu a partir da década de 1980, em função do êxodo rural e da migração de pessoas advindas do Sul. O Nordeste tornou-se urbano também na década de 1980, porém com as populações rural e urbana quase equilibrada. A grande virada urbana ocorreu somente na década seguinte. Por outro lado, tardiamente, na região Norte, a urbanização ocorreu, de fato, somente durante a década de 1990.

Questão 03 – Letra A

Comentário: A alternativa A está incorreta, pois a única megalópole em formação no país está situada na região que vai da cidade de São Paulo até a cidade do Rio de Janeiro.

Questão 04 – Letra C

Comentário: A alternativa A está incorreta, pois os quadrinhos não tratam dos fenômenos de urbanização e das migrações. A alternativa B está incorreta, pois a verticalização e a expectativa de vida não são retratadas pelos quadrinhos apresentados. A alternativa D está incorreta, pois a suburbanização e a taxa de mortalidade não são retratadas pelos quadrinhos apresentados.

Questão 05 – Letra E

Comentário: O início da industrialização foi um fator preponderante para a urbanização, sobretudo das regiões Sudeste e Sul. Na região Sudeste, esse processo intensificou-se a partir da década de 1950 e, na Sul, um pouco mais tarde, consolidando-se na década de 1970. De um modo geral, a prevalência de população urbana no Brasil, em todas as regiões, a partir da década de 1990, deve-se à mecanização nas áreas rurais, à concentração de terras, e pouco decorrente de reformas agrárias ou mesmo da migração de retorno de nordestinos. Mesmo na região Centro-Oeste, onde houve a intensificação da agricultura mecanizada e da pecuária extensiva de bovinos, a demanda por mão de obra no campo foi relativamente pequena.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra C

Comentário: A assertiva III está incorreta, pois a urbanização, atrelada à industrialização, não contribuiu para o aumento do nível de renda dos trabalhadores. Pelo contrário: contribuiu para a intensificação da exclusão social.

Questão 02 – Letra C

Comentário: A assertiva A está incorreta, pois as cidades médias não constituem nós entre as pequenas cidades e seus distritos, sua definição é algo mais amplo e ainda bastante discutível. De acordo com a Universidade Estadual de Maringá, o conceito de cidade média é delimitado, na maioria das vezes, quantitativamente, ou seja, pelo número de habitantes. Essa definição tem causado uma séria discussão conceitual, já que o termo em debate varia de país para país. No Brasil, alguns autores delimitam como cidades médias aquelas que apresentam uma população entre 50 000 e 500 000 habitantes e, em determinadas regiões, esse número pode cair para 30 000. Além disso, são espaços que têm crescido muito nos últimos anos em razão da deseconomia de aglomeração, ou seja, muitas empresas têm buscado essas regiões como forma de escapar de encargos elevados, mão de obra cara, trânsito caótico, entre outros, e a população que se desloca em direção a essas áreas vai motivada por novas oportunidades de emprego, maior tranquilidade e qualidade de vida. A assertiva B está incorreta, pois o conceito de cidades médias não está vinculado somente ao tamanho da população. Na nova hierarquia urbana, não é o tamanho da população o fato mais importante e sim a função exercida pela cidade. A assertiva D está incorreta, pois os problemas ambientais atingem todas as regiões sobre as quais o homem exerce influência.

Questão 04 – Letra A

Comentário: A assertiva A está incorreta, pois, embora os antigos arranjos na base da centralidade urbana tenham sido afetados pela dinâmica cada vez maior do avanço das telecomunicações, é incorreto afirmar que as áreas centrais das cidades desapareceram. Pelo contrário: o poder público de muitas cidades tem investido justamente na revitalização desses espaços de modo a torná-los atrativos e convidativos às pessoas.

Questão 07 – Letra B

Comentário: A alternativa B está incorreta, pois as favelas não são ambientes inexistentes nas cidades do interior da região Sudeste. Esses espaços resultam da concentração de renda e da impossibilidade de muitas famílias terem acesso a moradias nas regiões formais da cidade, o que ocorre inclusive no interior.

Seção Enem

Questão 01 – Letra E

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 2

Habilidade: 8

Comentário: Até por volta da década de 80 do século XX, os grandes contingentes populacionais dirigiam-se para as grandes metrópoles brasileiras, notadamente no Sudeste. As mudanças econômicas ocorridas nessas metrópoles, como o processo de descentralização industrial, a informatização dos serviços e as eventuais crises econômicas, reduziram a oferta de emprego desses grandes centros. Assim, parte dos contingentes que originalmente se direcionavam para São Paulo e Rio de Janeiro passou a se direcionar para outras localidades do Brasil, de porte médio ou grande.

Questão 02 – Letra B

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 4

Habilidade: 18

Comentário: O espaço urbano integra-se ao espaço geográfico, que é um espaço mais amplo. Considera-se urbano, tudo o que é próprio das cidades. No entanto, o espaço urbano não é apenas o espaço físico das cidades, mas também a sua organização social, política e econômica. Dessa maneira, o chamado espaço urbano vai além dos limites físicos das cidades, pois suas características também se encontram, parcialmente, no espaço rural. Nessa questão, a letra A está errada, pois um espaço urbano se configura no espaço geográfico e social e, na maioria dos casos, preserva os espaços físicos do passado. A letra C está errada, pois há intensa relação entre os elementos fixos e os fluxos em uma área rural, a qual constitui uma paisagem em constante modificação. A letra D está errada, pois as cidades podem ser espontâneas, como é o caso da maioria delas, ou planejadas, fruto da necessidade humana em cada época. A letra E está errada, pois, apesar de o espaço urbano estar em constante transformação, sempre leva-se em consideração as técnicas de engenharia e arquitetura do passado.

Questão 03 – Letra C

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 2

Habilidade: 8

Comentário: A partir dos anos de 1960, a região Centro-Oeste inicia forte processo de ocupação e integração ao restante do território nacional. A construção de Brasília e as rodovias de integração, entre outras estratégias do Estado, foram importantes agentes desse processo. A expansão da fronteira agropecuária sobre as áreas do Cerrado foi uma das causas da ocupação dessa região. A expansão econômica e demográfica regional necessitou da implantação de uma infraestrutura mais moderna, que suportasse aquela nova realidade socioeconômica.

MÓDULO – C 05

Focos de tensão: Europa I

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra E

Comentário: Todas as alternativas estão corretas. A questão faz um panorama dos problemas que afetam a região balcânica.

Questão 02

Comentário:

A) A Chechênia localiza-se na região do Cáucaso, entre os mares Negro e Cáspio. Fazia parte da União Soviética até o seu desmembramento, em 1991; a partir daquele ano passou a fazer parte da Federação Russa. Desde então, lideranças locais têm lutado pela autonomia completa, declarando a independência da República Chechena da Ichkéria, unidade política até hoje não reconhecida por nenhum pais ou organização supranacional.

B) O conflito recente da Chechênia ocorreu com a declaração de independência, não aceita pela Rússia, que procura manter sua hegemonia sobre a região. Alguns especialistas apontam que, entre as causas do conflito, está o fato de a Chechênia ter uma população majoritariamente islâmica e de o governo russo temer que a constituição de um Estado fundamentalista religioso na região sirva de exemplo para outros movimentos separatistas, já que há, no pais, uma enorme diversidade étnica. Há ainda a preocupação com o controle dos oleodutos e gasodutos que cortam o território da Chechênia.

Questão 03 – Letra A

Comentário: A Guerra Civil da ex-Iugoslávia consistiu em um dos maiores conflitos bélicos desde a 2ª Guerra Mundial e praticamente arrasou o território dos Bálcãs, devido a intensidade e quantidade dos conflitos ocorridos entre as várias etnias que ainda povoam aquele território.

O nacionalismo exacerbado, a inconsistência social e política (acentuando diferenças étnicas) e a decadência econômica foram os principais fatores que permitiram o ressurgimento de líderes ultranacionalistas, a partir do final dos anos 1980 e início dos anos 1990, que se ampararam nos grupos étnicos para conquistar o poder político de várias formas, o que possibilitou a ocorrência das guerras travadas entre as repúblicas.

Questão 04 – Letra E

Comentário: A alternativa A está incorreta, pois a região remete à rota de importantes oleodutos e não é propriamente rica em petróleo. A alternativa B está incorreta, pois a Ossétia do Sul deseja desmembrar-se da Geórgia. A alternativa C está incorreta, pois os Estados Unidos não fomentam levantes nessas duas regiões para que se desliguem da Geórgia e filiem-se à OTAN. A alternativa D está incorreta, pois nem toda a Europa apoia movimentos separatistas.

Questão 05 – Letra E

Comentário: O ataque ocorrido em uma escola de Beslan, na Ossétia do Norte, em 2004, matou mais de 300 pessoas, muitas delas crianças. Entre as exigências que eram feitas para que os reféns retidos na escola fossem liberados, estavam a retirada das tropas russas da Chechênia e o reconhecimento da independência dessa república do Cáucaso.

Exercícios Propostos

Questão 01

Comentário: A Chechênia localiza-se nos sopés da cadeia do Cáucaso, sob clima Temperado Continental. Essa região é considerada separatista em relação à Federação Russa, devido a diferenças étnico-religiosas. Os chechenos praticam o islamismo. Ao governo de Moscou não interessa a separação, pois, para os russos, a região é importante devido a sua área de passagem e a suas reservas petrolíferas, por isso, sua ação é de forte repressão a qualquer tentativa separatista por parte dos chechenos.

Questão 02 – Letra D

Comentário: A região do Cáucaso, que abriga várias repúblicas da Rússia europeia, além do Azerbaijão, da Armênia e da Geórgia, constituiu, ao longo da história, um elo entre o Oriente e o Ocidente. A posição estratégica dessa região favoreceu a chegada de variados povos. Dessa forma, originou-se a maior diversidade etnolinguística do mundo, com cerca de 100 etnias para aproximadamente 21 milhões de habitantes. Toda essa diversidade acaba fazendo com que a região constitua um verdadeiro "barril de pólvora". O mapa apresentado na questão remete à Chechênia, onde ocorrem conflitos entre grupos nacionalistas islâmicos que se impõem ao domínio russo na região.

Questão 04 – V V F V

Comentário: A Geórgia está localizada nas montanhas do Cáucaso, no extremo leste da Europa, em uma área encravada entre os mares Negro e Cáspio, e é conhecida pela presença de grandes reservas petrolíferas e por muitos oleodutos, que, inclusive, abastecem muitos países europeus. O país era um dos mais prósperos da ex-URSS, porém, após a derrocada do bloco socialista, as lutas políticas e os movimentos separatistas fragilizaram a economia, que, apenas no início desta década, começou a dar sinais de recuperação.

Com o agravamento da tensão entre a Rússia e a Geórgia, a influência russa sobre as províncias separatistas, como a Ossétia do Sul e a Abkhazia, tornou-se mais significativa. A questão aborda a tensão ocorrida em 2008, na qual ossetianos reivindicavam a independência da Geórgia para que pudessem integrar-se à república russa da Ossétia do Norte.

A terceira assertiva é incorreta, pois a religião predominante na Geórgia é a cristã ortodoxa. Além disso, as relações diplomáticas entre a Geórgia e a Rússia são bastante fragilizadas em função do apoio russo às tentativas separatistas de regiões como a Ossétia do Sul e a Abkhazia.

Questão 05 – Letra B

Comentário: O interesse soviético pela Chechênia não se relaciona com a questão ambiental do Mar de Aral, já que essa República não tem litoral e não está próxima a esse mar (na verdade fica entre os mares Cáspio e Negro). Além disso, as águas do Mar de Aral são salgadas e não têm utilidade prática para o abastecimento de água potável de Moscou. Também é errado afirmar que o interesse é cultural-religioso, quando, na verdade, é estratégico-militar e econômico.

Questão 07

Comentário: A questão aborda a temática referente à região do Caucáso, área encravada entre os mares Negro e Cáspio, importante produtora de petróleo e gás natural e localizada em uma posição estratégica entre a Rússia e o Oriente Médio.

A) O Cáucaso, região da Eurásia, é marcado por instabilidades provocadas principalmente por conflitos étnicos, pela busca de autonomia política e pela pobreza da maioria das populações que lá vivem. A Rússia, potência dominante, não outorga independência nem admite autonomia a muitas repúblicas da região, visando ter controle sobre recursos naturais importantes e por ser o Cáucaso, em especial a Chechênia, uma região de passagem e contato entre o Extremo Oriente, o Oriente Médio e a Europa.

B) O grande interesse russo é o petróleo (e o gás) do Mar Cáspio. A Rússia deseja controlar o território checheno para controlar o oleoduto que vai de Baku, passa por Grozni e pela Rússia, até ao porto de Novorossiysk, no Mar Negro. Com a utilização de alguns modais de transportes, é possível a interligação da Europa, norte da África (pelo Mar Mediterrâneo) até o Extremo Oriente (China, inclusive), o que torna a Chechênia um país de localização estratégica. Ademais, a Rússia tenta combater separatistas chechênios, visando conter um possível "efeito dominó", já que, no território russo, há diversos outros povos em situação semelhante, o que poderia levar a Rússia à fragmentação. Cabe notar que o conflito entre Rússia e Chechênia assume muitas vezes uma feição de conflito étnico, por serem os chechênios majoritariamente mulçumanos e os russos majoritariamente cristãos. Em suma, a Chechênia é estratégica por causa dos oleodutos que passam por seu território e ligam a Rússia ao Mar Negro.

Questão 08 – Letra A

Comentário: O interesse russo pela região da Chechênia é basicamente estratégico. Do ponto de vista econômico, constitui uma região de passagem para oleodutos e gasodutos vindos do Mar Cáspio em direção à Europa, e, do ponto de vista geopolítico, a independência da Chechênia poderia incentivar e estimular as demais lutas separatistas vivenciadas pela Federação Russa. A assertiva B está incorreta, pois os interesses russos na Chechênia não estão atrelados à produção e à comercialização de entorpecentes. A assertiva C está incorreta, pois os interesses russos pela Chechênia não estão atrelados a usinas nucleares. A assertiva D está incorreta, pois, na Chechênia, a religião predominante é o islamismo.

Seção Enem

Questão 01 – Letra E

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 2

Habilidade: 7

Comentário: A assertiva A está incorreta, pois a Chechênia é uma região de maioria muçulmana. A assertiva B está incorreta, pois a região de Nagorno Karabakh constitui um foco de conflito entre armênios e arzebaijanos. A assertiva C está incorreta, pois a Ossétia do Norte não pretende a independência da Rússia. A Ossétia do Sul pretende a independência da Geórgia. A assertiva D está incorreta, pois os grupos rebeldes do Daquestão, aliados aos chechenos, se opõem aos russos e possuem grandes fontes de recursos energéticos.

Questão 02 – Letra C

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 2

Habilidade: 7

Comentário: A reportagem apresentada traz informações a respeito da redução das tropas da OTAN no território de Kosovo, como também da sua declaração de independência em relação à Sérvia. Esses territórios faziam parte da ex-Iugoslávia, que se fragmentou a partir de 1991 e deixou de existir em 2002. O processo foi extremamente conflituoso e caracterizado por genocídos, com destaque para a Bósnia e para a própria província de Kosovo. Os movimentos pró-independência estão presentes em várias partes do mundo, particularmente na Europa, sendo que, quando um desses movimentos consegue êxito, abre-se precedente para o fortalecimento de outros. Como a Rússia passa por essa situação em seu espaço (destaque para a Chechênia), assim como a Espanha (região Basca), os dois países acabaram se posicionando de forma contrária à independência de Kosovo, exatamente para não fortalecer os movimentos em seus territórios.

MÓDULO – C 06

Focos de tensão: Europa II

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra E

Comentário: A União Soviética começou sua decadência econômica e tecnológica em meados da década de 1970. Ficou evidente que o país era uma superpotência apenas por seu poderio militar, por seu arsenal nuclear e por sua capacidade de destruição em massa. Sua produtividade industrial não acompanhava os avanços dos países capitalistas desenvolvidos. Seu parque, sucateado, era incapaz de produzir bens de consumo em quantidade e qualidade suficientes para abastecer o próprio território. Paralelamente a tais problemas, a eclosão dos movimentos separatistas aumentaram, particularmente nas Repúblicas Bálticas.

Após a fragmentação da União Soviética, em 1991, o caos se implantou nas repúblicas que a constituíram. Os seguintes fatores ocasionaram o fim da URSS: desastres ecológicos; desgastes nas infraestruturas, as quais se encontravam em um estado calamitoso; o mal funcionamento da medicina; o surgimento dos reinos das máfias, que propiciaram uma corrupção astronômica. Esses fatores geraram grandes dificuldades na vida cotidiana daqueles que ali viviam.

Questão 02 – Letra A

Comentário: O conflito na Irlanda do Norte (Ulster) divide católicos e protestantes. De um lado, a maioria protestante, unionista e defensora da manutenção dos laços com a Coroa britânica. De outro, a minoria católica, nacionalista, partidária da soberania irlandesa e da posterior unificação com a República da Irlanda.

Questão 03 – Letra E

Comentário: "Euzkadi Ta Askatasuna" (ETA) significa, na língua basca, "Pátria Basca e Liberdade". Essa organização nasceu como um movimento fundado em 1959 a partir da atividade de vários grupos culturais e políticos que atuavam na sociedade. O ETA é um grupo terrorista que deseja alcançar a independência da região do País Basco (Euskal Herria), da Espanha e França. O ETA reivindica a formação e autonomia do país Basco na região de Bilbao, na Espanha, fato que, ao longo de meio século, deixou mais de 830 mortos.

Questão 04 – Letra D

Comentário: As rivalidades entre católicos e protestantes na Irlanda do Norte remontam ao século XVII. É uma história de confrontos que opõe, de um lado, a maioria dos irlandeses (protestantes, unionistas, identificados com os interesses do domínio britânico) e, de outro, a minoria (católicos, nacionalistas, que atrelam sua identidade nacional à resistência religiosa, lutando pelo fim da dominação inglesa sobre o Ulster – ou Irlanda do Norte – e a posterior unificação com a vizinha República da Irlanda – ou Eire).

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra E

Comentário: A Guerra Civil Espanhola opôs um grupo nacionalista, dominado pelas forças do General Franco, e um grupo republicano, controlado pelos esquerdistas. O lado nacionalista de Franco conseguiu imediato apoio dos nazistas (Divisão Condor, responsável pelo bombardeamento de Madri e de Guernica) e dos fascistas italianos (aviação e tropas de infantaria e blindados); enquanto isso, Stálin enviou material bélico e assessores militares para o lado republicano.

Questão 02 – Letra D

Comentário: O Canadá vive há décadas um separatismo muito pacífico entre as regiões de origem francesa e inglesa, sem, no entanto, nenhuma interferência da administração do Nafta, por ser considerada uma questão interna. Na questão africana, a formação de Estados Nacionais com fronteiras retilíneas e sem respeito às antigas tradições étnico-tribais, levou à formação de países artificiais e habitados por grupos distintos, cujas rivalidades históricas causaram diversas guerras após a descolonização africana.

Questão 03 – Letra D

Comentário: "Guernica", o painel pintado por Pablo Picasso, foi produzido em 1937 (momento em que ocorria a Exposição Internacional de Paris), em virtude de um bombardeio aéreo feito pelos alemães, durante a Guerra Civil Espanhola, à localidade de Guernica, no país Basco, no dia 26 de abril de 1937. O pintor esteve fora da Espanha durante toda a ditadura de Francisco Franco.

Questão 04 – Letra C

Comentário: A ilha da Groenlândia é parte integrante da Dinamarca desde 1721, embora, desde 1979, tenha adquirido sua autonomia. No entanto, entre os separatismos apresentados, é o único que é totalmente pacífico, gradativo e gentil, com os objetivos sendo alcançados através de plebiscitos e negociações entre as partes envolvidas.

Questão 05 – Letra B

Comentário: A globalização, hoje, tem como característica relevante um mercado no qual é visível a facilidade de comunicação, transmissão e processamento de informações, além da mobilidade internacional de capital. No plano econômico, a globalização caracteriza-se pela desnacionalização financeira. Logo, o atual mercado globalizado é um mercado ilimitado e internacional, sobre o qual os Estados possuem cada vez menos controle.

Questão 09 – Letra D

Comentário: A afirmação I está incorreta, pois o Reino Unido é formado por quatro países separados: Inglaterra, País de Gales, Escócia e Irlanda do Norte, e a Inglaterra tem como forma de governo uma Monarquia Parlamentarista.

A afirmação III está incorreta, pois a capital da Escócia (3) é Edimburgo. A capital da Irlanda (1) é Dublin. Copenhague é a capital da Dinamarca.

Seção Enem

Questão 01 – Letra B

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 2

Habilidade: 7

Comentário: PIIGS é um acrônimo pejorativo usado na imprensa de língua inglesa, sobretudo britânica, para designar o conjunto das economias de Portugal, Itália, Irlanda, Grécia e Espanha (Spain em inglês). Em inglês, o acrônimo significa "porcos", animais por vezes usado em caricaturas para ilustrar o mal desempenho econômico dos 4 países. Expressões similares, como *"the olive belt"* (o cinturão da azeitona) ou *"Club Med"*, também foram utilizados para se referir ao agrupamento de países do sul da Europa durante a crise econômica de 2008 / 2009, quando as economias de Portugal, Itália, Grécia e Espanha foram consideradas particularmente vulneráveis, em razão do alto ou crescente endividamento e do alto déficit público em relação ao PIB.

A opção A está errada, pois todos os países fazem parte da Zona do Euro e da União Europeia. A opção C está errada, pois a expressão é, na verdade, muito pejorativa e alvo de protestos de economistas, de políticos e da população local. A opção D está errada, pois há um grande temor dos investidores quanto à capacidade desses governos de conter o alto déficit fiscal e honrar suas dívidas. A possibilidade de inadimplência desses países é considerada a maior ameaça já enfrentada pelo euro, a moeda única europeia, desde sua criação. A opção E está errada, pois, ao contrário do que afirma, alguns países do leste europeu tiveram um êxito econômico espetacular nos últimos anos.

Questão 02 – Letra A

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 2

Habilidade: 7

Comentário: Acredita-se que os bascos sejam remanescentes dos primeiros habitantes da Europa Ocidental, mais especificamente daqueles que habitavam a região franco-cantábrica. Viveram isolados, protegidos pelos Pirineus, e desenvolveram uma cultura própria. Possuem hábitos, costumes e idiomas próprios. Durante a ditatura Franquista, foram duramente reprimidos e criaram o grupo ETA com o intuito de lutar pelo desejo de criação de um país independente da Espanha e da França.

A opção B está errada, pois os bascos não lutam contra a França especificamente e sim por um ideal nacionalista. A opção C está errada, pois não há uma disputa entre os dois países e, sim, dos bascos pelo desejo de criação de seu país. A opção D está errada, pois os bascos possuem um idioma próprio, o euskara ou euskera, e rejeitam o espanhol, que foi imposto durante a ditadura Franquista. A opção E está errada, pois não há interferência internacional no conflito e a cultura basca é cada vez mais valorizada na região.